

Taller Integrado: Análisis de Datos del Mercado de Aguacates

Este taller está diseñado para aplicar las habilidades trabajadas previamente en el análisis de datos usando Python y Google Colab. Trabajarás con el archivo 'Final Avocado.csv', que contiene información real sobre el mercado de aguacates en Estados Unidos, similar a los ejemplos vistos en clase. Se recomienda trabajar en parejas y documentar los hallazgos dentro del mismo notebook.

Instrucciones Generales

- Trabaja en Google Colab con una copia propia del notebook.
- Carga el archivo desde el repositorio de GitHub proporcionado por el docente.
- Comenta y justifica cada paso realizado.
- Puedes usar D-Tale si deseas hacer exploración visual rápida.
- Este taller está pensado para completarse en dos sesiones de clase.

Actividades del Taller

Parte 1: Exploración inicial y limpieza de datos

1. Carga el archivo 'Final Avocado.csv' desde el enlace proporcionado por el docente.
2. Visualiza las primeras filas del conjunto de datos y describe brevemente qué información contiene.
3. Identifica el número total de filas y columnas. ¿Hay columnas que parecen innecesarias o duplicadas?
4. Usa herramientas para detectar valores faltantes. ¿Qué columnas presentan más problemas?
5. Analiza los tipos de datos. Convierte la columna de fecha (si existe) al tipo datetime y verifica su formato.

Parte 2: Transformación de variables y análisis descriptivo

6. Clasifica las variables en: categóricas, numéricas y de fecha.
7. Crea una nueva variable que clasifique el precio promedio ('AveragePrice') en tres rangos: bajo, medio y alto (eres libre de usar los rangos que consideres).
8. Extrae de la fecha la semana, el mes y el año como nuevas variables (es decir debes formar tres variables aparte: una para el día, otra para el mes y otra para el año)
9. Recodifica la variable 'type' (orgánico vs convencional) en formato categórico con etiquetas legibles.

Parte 3: Agrupación y conclusiones

10. Calcula el precio promedio por región. Ordena y muestra las 5 regiones con mayor y menor precio.

11. Agrupa los datos por tipo de aguacate y trimestre del año. ¿Qué trimestre tiene los precios más altos?
12. Escribe una breve conclusión sobre el comportamiento del precio del aguacate en el mercado estadounidense según los datos analizados.

Entrega

Sube el notebook con las respuestas completas a la plataforma de google drive, genera un link copialo en word, transforma a pdf y sube este pdf a la opción ACTIVIDADES AUTÓNOMAS-TAREA ANÁLISIS DE DATOS FALTANTES.